

+57/1/8+

QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

BERRY

Nathan

Identifiant (de haut en bas) :

☐ 0 ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

☒ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

☐ 0 ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☒ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

☐ 0 ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +57/1/xx+...+57/2/xx+.

Q.2 Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir une infinité d'états.

☐ vrai ☒ faux

Q.3 Pour qu'un mot soit accepté par un automate fini non-déterministe il faut qu'il mène l'automate

☒ d'un état initial à un état final

☐ d'un état initial à tous les états finaux

☐ de tous les états initiaux à tous les états finaux

☐ de tous les états initiaux à un état final

Q.4

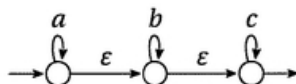
Cet automate est...

☐ ϵ -minimal

☒ nondéterministe à transitions spontanées

☐ ϵ -déterministe

☒ déterministe à transitions spontanées



Q.5 Un automate fini qui a des transitions spontanées...

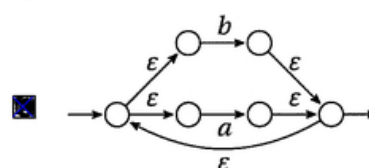
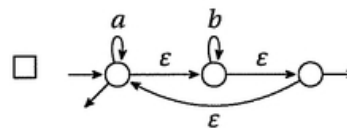
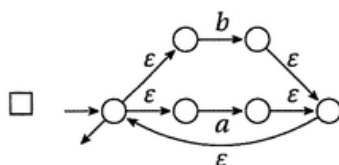
☒ n'est pas déterministe

☒ accepte ϵ

☐ est déterministe

☐ n'accepte pas ϵ

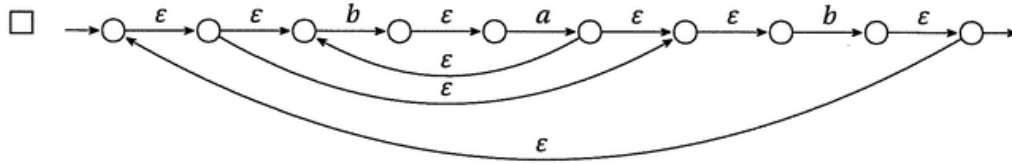
Q.6 Quel automate ne reconnaît pas le langage décrit par l'expression $(a^*b^*)^*$.



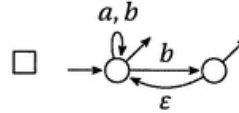
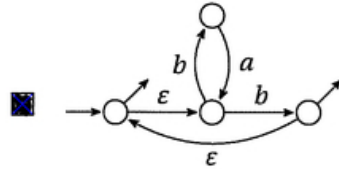
Q.7 Quel automate reconnaît le langage décrit par l'expression $((ba)^*b)^*$



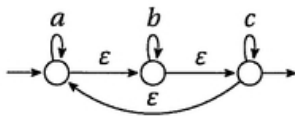
+57/2/7+



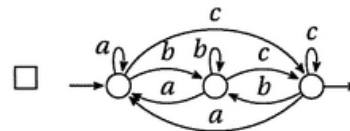
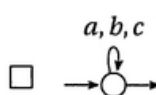
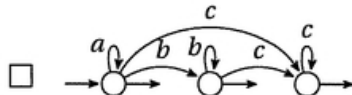
2/2



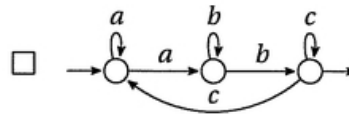
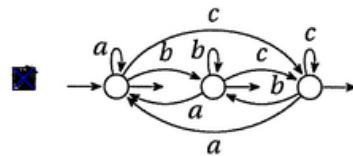
Q.8



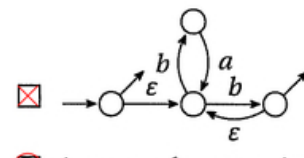
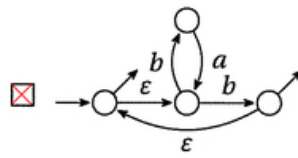
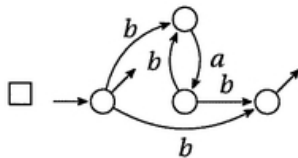
Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



2/2



Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?



0/2

Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.10 Il existe un DFA reconnaissant les nombres en base 10 terminant par 380 ayant...

☐ 3 états

☒ 5 états

☒ 4 états

☒ 42 transitions

☐ 10 transitions

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

-1/2

Fin de l'épreuve.